DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
ABSORPTIONE PER VENAS.

AUCTORE JOANNE BRATHWAIT TAYLOR.

PROŒMIUM.

Quaestio physiologica, quam pro augmento Dissertationis meae Inauguralis selegi, studium curamque Medicorum jamdiu quidem occupavit; nondum verò tantam lucem accepit, ut ex toto composita et confirmata videri possit. Ego igitur, cùm nondum in Medicinae usu satis versatus fuerim, ut aliquid novi de morbo ullo dicere possem, cùmque crudas meas conjecturas de his rebus offere nollem, judicavi optimum fore hanc agitatam quaestionem ita retractare, ut omnia praecipua argumenta in utramque

partem reviserem, non quidem spe aliquid adjiciendi, sed voluntate colligendi quicquid peritiores jam in medium protulerunt.

Quantum auxilii recta notitia plurimarum functionum corporis et rationibus et usui Medicinae conferre possit, nemo credo hodie est qui negat; neque enim verisimile est ut sciamus quemadmodum corruptae functiones curari debeant, quamdiu quales sanae sint ignoramus. Ex omnibus autem functionibus corporis, nulla majoris momenti est quàm Absorptio, sine quâ quidem corpus existere non potuisset; et quamvis parum interesse quibusdam videri potest, an haec fiat per propria vasa ad id idonea, an per vasa sanguifera, tamen nemo, cui incrementum scientiae cordi est, hâc ignorantiâ contentus erit; omnia enim talia incrementa ex quaestionibus et experimentis semper profecta sunt, neque quidem, si Clarissimus HARVEY tam facilè contentus fuerat, circuitum sanguinis hodie intelligeremus. Itaque ad propositum meum aggredior.

CAPUT I.

DE ANTIQUIORIBUS OPNIONIBUS QUOD AD ABSORPTIONIS NATURAM.

Quicunque intelligit aliquid de Medicinae Historia, necesse est ut cognoscat quaestionem de absorptione per venas non esse novam; possemque in hoc loco varias sententias Hippocratis, Galleni, aliorumque antiquorum virorum, de hâc re citare; id quod quidem alii, majore pompâ quàm utilitate, fecisse videntur. Neque enim multùm pertinet ad rem cognoscere quid isti viri, utcunque alioquin clari, de hâc functione putarent, cùm ignorarent ductum thoracicum, totumque genus vasorum chyliferorum et lymphiferorum, existere. Quotidiana experientia quidem iis ostenderat, absorptionem perpetuò fieri; necessarium igitur fuit ut, in hac explicanda, referrent ad ea vasa quae sola cognoscebant, id est, aut ad arterias, aut venas quae ex extremis arte-

riis proficiscuntur; neque dubium esse potest, quin, si antiqui viri partes corporis pariter bene quàm nos intellexerant, admodum diversam explicationem hujus rei dedissent.

Mirum quidem est quòd partes, tam magni momenti quàm ductus thoracicus vasaque chylifera sunt, per tot secula medicos latuerunt. Veruntamen ex his posteriora non reperta sunt ante annum 1622; cùm *Assellius Italus*, inter considerandam actionem septi transversi, in mesenterio quasdam albas lineas invenit, quas primùm nervos esse judicavit; postea verò, cùm animadverteret has lineas, ubi vulneratae fuerunt, albidum humorem effundere, naturam earum curiosiùs indagavit, reperitque iis inesse facultatem humores ab intestinis absorbendi. Paulò post hoc repertum, ductûs thoracici (qui quidem antea repertus fuerat ab Eustachio) natura atque functiones explicatae sunt a Pecquet; commerciumque inter Vasa Chylifera et hunc ductum commonstratum est a Veslingio, qui primùm priora in posteriorem finiri reperit. Tale igitur initium fuit

eorum repertorum unde acceptissimae opiniones de absorptionis natura ortae sunt, quamvis non protinus praevaluerunt; cùm verò postea a clarissimis viris Gulielmo Hunter, Hewson aliisque, genus vasorum lymphiferorum deprehensum est per universum penè corpus existere, atque in eodem ductu terminari, nemo penè fuit, post spatium aliquod, qui dubitavit quin haec vasa praecipua atque adeo sola instrumenta absorptionis essent.

Nihil autem tam firmum atque stabilitum esse videtur in rerum naturâ, quin, ut procedit experientia, dubitetur primùm, et tandem obsoleat. Itaque, paulò post repertum horum vasorum, Medici coeperunt quaerere an his solis functio absorbendi sita esset, neque alia quoque vasa potestatem haberent proprias res certè absorbendi.

Nostrum igitur est in hâc Dissertatione ostendere, si possum, hanc potestatem inesse certis aliis vasis, praeter aut chylifera aut lymphifera; et quamvis neque tempus neque opportunitas fuit, quo ipse ulla experi-

menta hoc consilio instituerem, tamen spero fore ut, summorum virorum nostrae aetatis experimenta narrando, rem satis comprobare possim, aliisque manifestam reddere In hoc argumento prosequendo dicam primùm quae res faciant verisimile absorptionem fieri posse per venas, quaeque dubium reddant an vasa lymphifera omnino absorbeant; deinde subjiciam ea argumenta quae contraria esse videntur opinioni absorptionem per venas fieri; et postremò proponam eas res quae reddunt verisimile certas res per vasa chylifera et lymphifera, alias autem per venas potiùs absorberi. De his igitur in sequentibus tribus capitibus agam.

CAPUT. II.

DE TESTIMONIIS ABSORPTIONIS PER VENAS, ET DE DUBITATIONE AN VASA LYMPHIFERA ABSORBEANT.

Etsi ii qui summopere contendunt vasa lymphifera non absorbere, unâ voce pené

fatentur chylum certè per vasa chylifera absorberi, tamen non alienum esse videtur, incipere a quibusdam experimentis quae videntur ostendere, non modò alias res, sed etiam chylum ipsum a venis absorberi posse. Ex his prima, ut credo, SWAMMERDAMI fuerunt; qui deligavit venas in mesenetrio, atque ita prohibuit cursum sanguinis per eas; postea has venas vulneravit, reperitque in sanguine quasdam lineas albas, quas judicavit chylum esse, ex intestinis per venas absorptum. Post SWAMMERDAMUM secuti sunt HALLERUS, KAAU BOERHAAVE, MONRO, MEKEL, PORTAL, aliique clari viri, qui omnes similem opinionem sustinere videntur. Sed quodcunque putemus de chyli ipsius absorptione per venas, non desunt plurima experimenta quae videntur comprobare alias certè res ab intestinis per has absorberi. HALLERUS enim cum reperisset, ut inquit, venas apertis oris ex variis superficiebus oriri, inde collegit has manifestè absorbere; et LEIBERKUHIN ita HALLERI sententiam sustinet, ut dicat se vidisse in-

jectum humorem ex venis ad villas intestinorum pervenire. Praeterea Kaau Boerhaave narrat se injecisse aquam in ventriculum et intestina canis mortui, et vidisse eandem aquam tantâ copiâ per venas ferri, ut totum sanguinem ex iis elueret, planèque albidas relinqueret. Professor Mekel quoque, in opusculo suo, quod vocatur "Experimenta nova et observationes de "finibus venarum," sustinet Halleri opinionem, affirmatque se implevisse venas coloratâ cerâ, quae injecta est in vesiculas siminales. Idem etiam dicit se injecisse aërem et aquam in venas ex vesicâ urinariâ ; asseveratque, veluti Swammerdamus, se vidisse albidum humorem in venis mesenterii mortui hominis.

Atque ita quidem res se habuit ante tempora Magendie. Hic autem celeberrimus vir sibi persuasit, ex pluribus experimentis, quòd humores qui non sustinent concoctionem, quales sunt aqua et alcohol, non absorbentur eodem modo quo chylus, id est per vasa chylifera, sed perveniunt ad sanguinem

diverso itinere. Si enim, ut ille inquit, paulum alcoholis cani datur, dum cibos concoquit, et chylus semihorâ postea comparatur ex ductu thoracico, hic chylus nullum vestigium alcoholis ostendit, dum contra sanguis alcohol validè olet, manifestamque copiam ejus per destillationem praebet: Idem quoque accidit si experimentum cum camphora, aliave re odorifica, factum fuerit. De his rebus agens MAGENDIE, sequentia verba habet: " Si l'on veut prendre une
" idée de cette proprietè, commune á toutes
" les veines, on n'a qu'à introduire une dis-
" solution aqueuse de camphre dans l'une
" des cavités séreuses ou muqueuses du
" corps, ou bien enfoncer dans le tissu d'un
" organe un morceau de camphre solide;
" peu d'instans après, l'air qui sort du pou-
" mon de l'animal a une odeur de camphre
" tres-prononcée."* Haec si vera sunt, sequi-

* Vid. Précis Elémentaire de Physiologie, Tom. II. p. 230.

tur ut vena portae habeat aliam summamque utilitatem in corpore. Ut enim tam multi humores ab intestinis per venas mesentericas assiduè absorbentur, magna copia rerum, a corpore alienarum, has venas percurrit, quae si ad cor, et inde ad pulmonem, immutata perveniret, plurima incommoda moveret. Hoc manifestum esse videtur ex diversis effectibus earundem rerum in venam portae, et in alias venas, immissarum. Si enim gutta fellis, vel portiuncula aëris, validè detruditur in venam cruralem alicujus bestiae, protinus penè emoritur; eaedem res autem, in venam portae immissae, nullum malum concitant; id quod certè hanc partem argumenti nostri corroborare videtur.

In Britannia nostra quoque non defuerunt experimenta, quae videntur ostendere absorptionem certorum humorum ab intestinis per venas fieri. Ex his autem seligam quod factum est Clarissimo viro Sir E. Home, quodque narratur in libro illo, " Phil. Trans. 1811, p. 163." Ductus thoracicus canis deligatus est, ita ut cursus

per eum ex toto intercluderetur, parique modo communis truncus lymphiferus dextri lateris interclusus est. Postea tres unciae infusi rhei in ventriculum immissae sunt, canisque post horam interfectus est. Urina et Fel evidenter rheo imbuta reperta sunt; humor autem, qui ex ductu thoracico comparatus est, nullum indicium rhei ostendit, neque addita potassa ullam mutationem coloris subiit. Memorandum est quòd idem celeberrimus vir olim putarat lienem organum esse per quod varii humores ex intestinis absorberentur; hanc opinionem autem postea rejecit, quoniam invenit humores pariter bene in corpus ex iis absorberi, posteaquam lien exsectus fuerat.

Subjiciam nunc experimenta quae proximè facta sunt a celeberrimis viris Tiedemann et Gmelin, ad comprobandam absorptionem per venas.* In his experimentis variae res variis bestiis datae sunt, quae

* Vid. Edin. Med. and Surg. Journal, Vol. XVII.

notabiles fuerunt, aut odore, aut colore, aliisve proprietatibus, quò faciliùs postea deprehendi possent. Res odoratae gradatim ex tenuioribus intestinis sublatae sunt, nunquam verò in chylo reperiri potuerunt; coloratae verò, etiam ubi datae fuerunt eodem tempore quo priores, altiùs in canali intestinorum repertae sunt. At istae res coloratae, quae ab intestinis absorptae fuerunt, iterum proprio colore suo in urinâ, atque etiam in sero sanguinis, ex venâ portae accepti, non autem in chylo, aut ex vasis chyliferis, aut ex ductu thoracico detracto, repertae sunt. Ex salibus autem terreis qui eodem modo dati sunt, multi quidem cum dejectionibus postea redditi sunt; alii autem absorpti fuerunt, seque in urinâ ostenderunt. Plurimi quoque in sanguine venarum mesentericarum et venae portae reperti sunt; perpauci autem in chylo ex ductu thoracico accepto. In chylo unius equi, cui datus erat sulphas ferri, quaedam indicia ferri reperta sunt: in chylo autem duorum canum quibus murias sulphasque ferri adhibi-

ti erant, nihil ferri deprehendi potuit. Prussias potassae quoque in chylo unius canis, non autem alterius, se ostendit; sulphuro-prussias potassae etiam in canis cujusdam chylo repertus est. At sanguis ex venis mesentericis saepe olere res odoratas, per os assumptas, deprehensus est; atque ita camphora in uno equo, moschus autem in altero, se prodiderunt. Serum sanguinis quoque ex venâ mesentericâ canis, qui *indigo* devorârat, coloris obscuré flavi fuit; idemque in alio cane rheum ostendere visum est. Sales autem in sanguine venarum mesentericarum saepe reperti sunt, quales sunt prussias potassae, sulphuro-prussias ejus, quidamque sales plumbi atque ferri.

Haec omnia igitur ad absorptionem per venas ab intestinis pertinent; venio nunc ad ea experimenta, unde verisimile fit absorptionem ex aliis quoque partibus per venas fieri.

Secundùm Cl. Magendie igitur, absorptio per vasa lymphifera nunquam adhuc bene commonstrata et comprobata fuit. Ut

ille arbitratur, lympha, quae in iis continetur, solum pars sanguinis est, quae per haec vasa, potius quàm per venas, ad cor redit. Hoc judicat ex tribus precipuè rebus: 1. Ex summa similitudine inter lympham et sanguinem. 2. Ex conjunctione extremarum arteriarum cum initiis vasorum lymphiferorum. 3. Ex facilitate quâ res coloratae vel salinae ex prioribus in posteriora detruduntur.* MAGENDIE narrat se in centum et quinquaginta exemplis, cum Cl. DUPUYTREN, objecisse coloratos humores ad absorptionem ex partibus serosis, neque semel eos reperisse in vasis lymphiferis. Dicit quoque vinum et opium aliaque similia, si immittuntur in partes serosas, citò absorberi, movereque proprios effectus suos, idque non minùs celeriter si ductus thoracicus priùs deligatus fuerit. Praeterea, ut inquit idem, tunica arachnoidea cerebri membranaeque oculi, quarum structura ex toto par est

---

* Vid. Précis Elémentaire, Tom. II. p. 196.

structurae membranarum serosarum, nulla lymphifera vasa in se ostendunt, et tamen facultate absorbendi praeditae sunt; unde colligendum est haec vasa ad absorptionem nullo modo necessaria esse, quae igitur per venas fit.

Hoc verò ùt comprobaret MAGENDIE, experimenta quaedam fecit, quorum brevis historia nunc tradenda est. Posteaquam opium cani dederat, ad leniendum dolorem, unum femur ex corpore praecidit, relictis solùm arteriâ venâque cruralibus, ita ut per has tantùm ullum commercium esset inter crus et reliquum corpus. Haec duo vasa postea per aliquod spatium a caeteris partibus disjuncta sunt, tunicaque eorum cellulosa curiosé sublata est, ne forte ulla vasa lymphifera in hâc essent. Duo grana nunc validissimi veneni (upas) inserta sunt in pedem bestiae, effectusque pariter celeres atque validi fuerunt quàm si membrum intactum fuisset; siquidem bestia sensit venenum in quatuor minutis temporis, et mortua est in paucioribus quàm decem.

Objici quidem potest quòd ne hoc experimentum quidem comprobat quod comprobare vult; quoniam super arteriam et venam vasa lymphifera etiamnum relinqui potuerunt. Ad hanc difficultatem tollendam, Magendie alterum experimentum in alterum canem fecit, in quo praecidit, non solùm totum membrum tanquam antea, sed etiam arteriam et venam, sic tamen ut fines earum, per exiguam plumam, devinctam filis, conjungeret. In hoc igitur experimento nullum omnino commercium esse potuit inter corpus et crus, nisi per sanguinem ipsum; et tamen venenum, in pedem insertum, effectus suos quatuor minutis, ut antea, commonstravit. Quid igitur clarius et manifestius esse potest, quàm quòd venenum, in hoc exemplo, in corpus per venam cruralem transiit? quod quidem ut evidentius reddatur, possumus comprimere venam inter digitos, tum cum effectus veneni incipiunt se ostendere, hique effectus brevi desinunt, iterumque redeunt si compressio tollitur;

atque hoc modo tamdiu quamdiu volumus temperari possunt.*

Haec igitur validissima experimenta esse videntur, ad sustinendam opinionem qua putatur absorptionem per venas fieri; quamvis concedendum est quòd rem non ex toto comprobant. Dici enim potest venenum protinus in vas aliquod fortasse insertum fuisse, atque ita cum sanguine commixtum; itaque nullum testimonium praebere rationis qua materiae extra sanguinem in hunc absorbeantur. Hoc quidem verum est; sed tamen non in haec sola experimenta quaestio nititur.

Subjiciam nunc experimenta quaedam Cl. Brodie, quae facta sunt ad deprehendendum modum quo mors per venena fiat, quaeque absorptionem per venas fieri posse optime comprobare videntur. Secundùm hunc celeberrimum virum, venenum, admotum vulneratae parti, in cerebrum agere so-

* Vid. Précis Elémentaire de Physiologie, Tom. XI. p. 238.

lùm potest uno ex tribus modis; 1. Per nervos, veluti uti venena intus assumuntur. 2. Per sanguinem, ad quem venit per vasa lymphifera. 3. Per sanguinem, ad quem venit per venas ipsas.

Ad deprehendendum igitur an venenum, hoc modo corpori inductum, per nervos ageret, BRODIE patefecit axillam cuniculi, divisitque nervos spinales qui ad superius membrum feruntur, protinus antequam coëunt ad formandum plexum axillarem. Hoc factum est summâ cura, ita ut, non modò universa filamenta nervosa, verùm etiam tota membrana cellulosa in axillâ tolleretur, atque arteria venaque solae relinquerentur. Duae plagae nunc factae sunt in membro, portioque veneni validissimi, (woorara) in pulpam facta, inserta est. Post quatuor minuta membra inferiora paralytica facta sunt, bestiolaque, in decem postea minutis, mortua est, idque cum omnibus iisdem signis quae vulgò mortem ex tali causâ comitantur. Post mortem nervi superioris membri curiosissimè explorati sunt, et ne mini-

mum quidem filamentum integrum repertum est. Post hoc experimentum Brodie alterum tertiumque fecit; ex quibus omnibus satis superque constare videtur, venenum corpus intrâsse per sanguinem solum, idemque in sanguinem acceptum fuisse per venas.*

Dr Mayer quoque quaedam experimenta fecit, unde colligit absorptionem per venas fieri posse. Ut ille inquit, animalia satis magnam copiam humoris in pulmonem immissam sustinere possunt, sine discrimine vitae; idque, ut putat Mayer, quia humor citò per venas absorbetur. Hanc absorptionem autem per venas effici judicat partim ex celeritate quâ accidit; humor enim in sanguine post tria minuta temporis reperiri potest: partim quoque quia semper in sinistrâ auriculâ ventriculoque cordis, antequam

* Vid. Experiments and Observations on the different Modes in which Death is produced by certain Vegetable Poisons. By B. C. Brodie, Esq. F. R. S. Phil. Trans. Lond. ann. 1811.

ulla vestigia ejus in dextrâ parte cordis se ostendunt: quinetiam haec absorptio non minùs facilè efficitur, posteaquam ductus thoracicus deligatus est. Ut putat MAYER, lymphifera vasa quidem absorbere possunt, tardiùs verò quàm venae. At prussias-potassae, in pulmonem immissus, primùm in sanguine arterioso, et deinde, si plus immititur, in venoso, deprehenditur; idemque postea ad urinam pervenit, in quâ quidem post septem minuta se prodit. Idem prussias-potassae quoque in liquore pericardii, humore pleurae atque peritonaei, in synoviâ, et in lacte, reperiri potest. Adjici quoque hic possent plurima alia experimenta summorum virorum, COTES, LAWRENCE, LEGALLOIS, FODERA aliorumque; sed haec omnia curiosè proponere a necessariâ brevitate Dissertationis nostrae alienum esset.

CAPUT III.

DE ARGUMENTIS CONTRA ABSORPTIONEM PER VENAS.

Ex experimentis quae in proximo capite narrata sunt, manifestum est, sive admittimus absorptionem factam esse per venas, sive negamus, quòd venae *media* certè fuerunt, per quae certae res in sanguinem acceptae sunt; neque enim sequitur, quia venenum vel tale aliquid intrat sanguinem per venas, quòd venae prima instrumenta fuerunt absorptionis ejus. Dictum est enim has res alienas primùm fortasse absorptas fuisse per vasa lymphifera, ut vulgaris explicatio est; haec autem vasa in pluribus partibus cum venis per anastomoses conjungi, ita ut quicquid priora absorbent, in posteriores protinus penè infundatur, atque ita ad universum corpus cum sanguine venosa feratur.

Ad hanc igitur conjunctionem inter vasa-

lymphifera et venas comprobandam, plura experimenta facta sunt, pluraque argumenta allata. Ex his prima fortasse memoriâ digna CRUICKSHANK fuerunt, qui dicit vasa lymphifera esse semper inter *vasa vasorum* arteriarum et venarum, eademque oriri ex partibus earum, non modò externis, sed etiam internis. In animalibus quae ex subito aliquo casu mortua sunt, vasa lymphifera, circa lienem, et in ventre, penè semper sanguine tincta reperiuntur, etsi nulla nota videtur effusionis sanguinis in telam cellulosam. Ut inquit idem CRUICKSHANK quoque, vasa lymphifera pulmonis saepe sanguine onerantur in peripneumoniâ, unde manifestè colligendum est vasa lymphifera ex internis tunicis vasorum sanguiferorum proficisci.

Verùm haec omnia pertinent magis ad cursum humoris ex vasis sanguiferis in vasa lymphifera; venio nunc ad ea argumenta unde deducitur cursum humoris saepe ex posterioribus in priora fieri.

Ex anatomicis autem, qui talem conjunctionem ostendere cupiunt, MASCAGNI, etsi hanc negavit in reliquo corpore, tamen dicit se reperisse in vasis mesentericis; et MEKEL quoque saepe injecit hydragyrum in venas mesentericas, per vasa chylifera. Insuper Cl. vir Sir A. COOPER pari modo in venam portae hydragyrum injecit; acceduntque LOBSTEIN, ROSIN, WALLERIUS, LINDNER, TIEDEMANN atque GMELIN, qui idem se fecisse affirmant.

At praeter omnia haec experimenta, quaedam nuper facta sunt a Cl. FOHMANN, quae, quoniam saepe citantur, paulò curiosiùs narrabo. Reperit autem FOHMANN hydrargyrum, quod injecerat in vasa chylifera duarum Phocarum, in venam portae pervenire; et, ut deprehenderet utrùmne tale commercium existeret in aliis bestiis et in homine, vasa chylifera duorum canum, unius equi, unius vaccae, et trium hominum, hydragyro impleta sunt. In istis omnibus humor injectus est maturè post mortem, et in omni-

bns ad venas mesentericas, et inde ad venam portae, sine ullâ vi adhibitâ pervenit.*

Talia igitur experimenta fuerunt quae videntur ostendere, etsi venae *media* fuerunt per quae absorptae res ad generale corpus pervenerunt, tamen istas res primum per vasa chylifera absorptas fuisse, et inde in venas infusas: adjiciendum nunc unum aut alterum experimentum est, quod videtur non modo facultatem absorbendi venis ex toto abripere, sed etiam negare res absorptas per has ad corpus pervenire. Videtur quidem opinionem fuisse HALLER, LIEUTAUD, HEWSON, PORTAL, SOEMMERING, HUNTER, aliorumque clarorum virorum, quod solus modus per quem chylus et lympha ad sanguinem pervenirent, per ductum thoracicum communemque ductum dextri lateris fuit; atque ita postremus quaedam experimenta fuit, unde comprobare voluit absorp-

---

* Vid. Edin. Med. and Surg. Journal, Vol. XVII.

tionem et cursum chyli lymphaeque ad vasa chylifera et lymphifera solùm pertinere. Adaperto ventre vivi canis, intestina protinus emerserunt, vasaque chylifera reperta sunt, a summâ parte intestinorum, albo humore repleta; in iis autem quae ex ilio et colo venerunt humor pellucidus fuit. Hunter igitur deligavit arteriam venamque, quae pertinerent ad portionem intestini ad dimidium pedem longam, posteaque ipsum intestinum a summâ parte vinculo quoque constrixit. Hanc portionem intestini deinde deplevit, exprimendo eam deorsum, simileque vinculum nunc ab unâ parte quoque imposuit. Plaga nunc facta est in intestinum, et per infundibulum paulum calidi lactis infusum est, ibique retentum tertio vinculo, quod circa plagam factum est. Haec igitur vincula circuitum sanguinis in hâc parte intestini ex toto impedierunt. Plaga nunc facta est in venâ, prius deligatâ, totusque sanguis ex eâ expressus est; simileque experimentum factum est in inferiore parte intestinorum, ibi ubi chylifera vasa pellucido

humore repleta sunt. In primo exemplo vasa perstiterunt albo humore impleri; et in secundo, vasa quae priùs nil nisi lympham pellucidam continuerant, nunc albo lacte repleta sunt. In neutro ex istis experimentis ullum vestigium albi humoris in venis repertum est; et quamvis intestina post aliquamdiu iterum in ventrem collocata sunt, quò naturalis absorptio naturali calore corporis adjuvaretur, tamen vasa chylifera sola lacte impleri visa sunt, neque venae aliquid aliud in se, praeter merum sanguinem, continuerunt, qui, ubi ex iis expressus est, vulgari modo concrevit.*

Memorandum quoque est quod omnia, quae in hoc capite dicta sunt contra absorptionem per venas, pertinere solum ad eas quae in mesenterio sitae sunt; quaeque, etsi neque absorbere per se possent, neque ferre ad sanguinem humores per vasa chylifera absorptos, tamen non sequeretur ut idem

---

* Vid. Medical Commentaries, Part I. By WILLIAM HUNTER, M. D.

verum esset in reliquis partibus corporis; neque scio (etsi plures conjecturae prolatae sunt de simili conjunctione vasorum lymphiferorum quoque cum venis) an ulla satis firma testimonia hujus rei adhuc habeamus.

Praeterea non obliviscendum est haec experimenta Joannis Hunter iterum a Magendie aliorumque facta fuisse, planèque e contrario omnia accidisse.

PERORATIO.

Ex iis omnibus quae jam dicta sunt, ut mihi videtur, tota quaestio resolvi potest in tres partes: primum *Verumne est vasa chylifera et lymphifera omnes res absorbere, an certae res a venis quoque absorbentur?* deinde, *Si Venae absorbere possunt, quae propriae res ita absorbentur?* et postremo, *Habentne vasa lymphifera, pariter atque chylifera, facultatem absorbendi?*

Verumne est vasa chylifera et lymphifera omnes res absorbere, an certae res a venis quo-

que absorbentur? Vasa chylifera et lymphifera, priora chylum, posteriora autem lympham, absorbere, omnes penè Physiologi, post repertum horum vasorum, consenserunt; atque etiam hodie haec opinio certè acceptissima est: utrùm vero haec vasa sola instrumenta absorptionis sint, plurimùm quaeritur, et prout haec questio respondetur, tota conjectura de absorptione per venas ab initio protinus pendet. Vidimus jam praecipua experimenta argumentaque MAGENDIE, Sir E. HOME, BRODIE, TIEDEMANN et GMELIN, aliorumque, quae allata sunt ad comprobandam absorptionem per venas; et rursus ea quae proposita sunt ab HUNTER contra hanc opinionem; et ex conspectu horum omnium, ut videtur mihi, ii qui priorem sententiam sustinent antagonistas suos multum superant. Quinetiam venas *media* fuisse per quae res alienae in corpus intraverunt vix negari potest; atque ita Physiologi non diutiùs tantopere in experimenta HUNTER insistunt; sed potius, quoties tales res in venis reperiuntur, expli-

cant rem ex conjunctione venarum cum vasis (ut vocantur) absorbentibus ; atque hac explicatione nituntur se defendere a testimoniis quae in alteram partem argumenti allata sunt. Hoc modo igitur experimenta Fohmann atque Tiedemann, quibus conjunctio inter vasa chylifera atque venas aliquatenus comprobata est, quodammodo contra opinionem de absorptione per venas esse videntur; siquidem duo soli modi sunt, quibus res alienae in venas intrare potuerunt, aut ex absorptione per ipsas radiculas earum, aut ex conjunctione earum cum iis vasis quae propriè absorbent. Plurimum igitur pertinet ad rem bene intelligere an talis conjunctio revera existat ; quoniam tota quaestio de absorptione per venas illâ sententiâ ita afficitur, ut si una comprobatur, altera comprobari nullo modo possit ; contra si prior parum firma est, testimonia posterioris nimis valida forent, quam ut negari omnino possent. Attamen talis conjunctio neque satis comprobatur, neque consentanea esse videtur multis aliis rebus quae jam satis su-

perque comprobatae sunt. Quomodo enim, si hoc verum est, explicari potest quòd certae res in ventriculum acceptae, (ut puta portio carnis, cum re aliqua colorata) posteaquam solitas mutationes in ventriculo intestinisquė subierunt, aliae (scilicet caro) per vasa chylifera ad Ductum Thoracicum ferantur, aliae autem (res coloratae nempe) in venis solis reperiantur? Hoc vero accidere, ex pluribus experimentis jam propositis, bene novimus. Praeterea unde accidit ut chylus tam raro in venis reperiatur, si tam libera conjunctio inter vasa chylifera venasque existit? Neque quidem necessarium esse videtur ut vasa chylifera lymphiferaque quasi discretum genus facerent, atque in discretum truncum desinerent, quo humor in iis contentus ad cor pulmonemque perveniret, si usquequaque cum venis conjungerentur. Insuper haec conjunctio parum verisimilis esse videtur ex experimentis Cruickshank, qui dicit vasa lymphifera inter *vasa vasorum* arteriarum venarumque esse, eademque ex his patulis ostiis oriri.

HALLER quoque ante CRUICKSHANK existimavit vasa lymphifera ex venis incipere, iisque quasi appendicem esse, ad tenuiores partes sanguinis absorbendas; nuperque MAGENDIE vasa lymphifera ex extremis arteriis quasi continuari arbitratus est. Hi autem tres magni Physiologi vix ex toto falli potuerunt; eorumque sententia, si vera est, ei conjunctioni de qua nunc loquimur planè inimica est. At praeter hos tres viros commonstratum est a LEIBERKUN, KAAU BOERHAAVE, atque MEKEL, (ut supra diximus) venas apertis oris a superficiebus incipere; quod si verum est (et certe non minùs verisimile est, quam id quod affirmat FOHMANN) quomodo talis conjunctio existere potest? Multa alia subjici potuerunt, contra hoc putatum commercium vasorum propriè absorbentium cum venis; et si haec opinio absimilis est, solum opus ut meminerimus experimenta Sir E. HOME aliorumque, ut colligamus vasa chylifera lymphiferaque non solum absorbere, sed venas quoque pari facultate frui.

At *Si venae absorbere possunt, quae propriae res ita absorbentur?* Ex omnibus quae dicta sunt a MAGENDIE de absorptione per venas ex intestinis, evidens esse videtur certas res solùm ita absorberi, quae talis naturae sunt, ut, si protinus in corpus intrarent, vehementer perniciosae forent; itaque, ut idem putat, Jecinoris officium est eas res ita disjungere et parare, ut corpori non noceant. Si hoc modo igitur contemplamur absorptionem per venas, nihil simplicius neque pulchrius existimari potest. Non modò enim pluresres explicat quae aliter difficillimae explicatu sunt, verùm etiam docet jecur organum summi momenti esse; idemque dum Fel secernit, quidquid noxium est tollit, et ex corpore ejicit. Quòd Jecur revera hoc praestat verisimillimum est, quia ex venis secernit, id quod ceterae glandulae conglomeratae nunquam praestant; praeterea quia fel tam diversae naturae est, maximèque ex retento stercore vitiatur; tum autem quia certae res (qualia purgantia medicamenta sunt) tam cito in jecur agunt, fortasseque

haec semper primum extremis ramulis venae portae absorbentur, ita ut acrius fel secernatur, quo tandem intestina ad auctam actionem excitantur. Haec opinio quidem contraria est ei quam sustinet Magendie; qui putat medicamenta, in ventriculum intestinaque sumpta, non satis in Jecur agere, ut curam studiumque medicorum ullo modo mereantur. Attamen, si admittimus absorptionem per venas, judicamusque Jecur organum esse per quod res alienae transmittuntur, priusquam corpus intrant, quid magis verisimile esse potest, quàm quòd plurima medicamenta hoc modo agunt? quinetiam, si solum in intestina ipsa agunt, quapropter simul atque assumpta fuerunt, effectus suos non movent? Praeterea, si non protinus in intestina agunt, neque per venas absorbentur, necessarium est ut per vasa aut chylifera aut lymphifera absorbeantur; sed, si hoc verum est, quapropter neque in urina, neque in sudore reperiuntur, et quo modo tandem in intestina omnino agere possunt? Cognitum quoque est multa medicamenta non agere in intestina donec cibus acceptus fue-

rit, atque ita cursus fellis in intestina effectus sit; quod eandem sententiam confirmare quodammodo videtur, verisimillimumque reddere actionem medicamentorum in Jecur semper effici, antequam in intestina efficitur. Quid igitur utilius esse potest medicis quam hoc cognoscere, idque maxime cùm non ex vivida imaginatione, sed ex ratione firma proficisci videtur? Utcunque vero hoc sit, satis bene comprobatum fuisse mihi videtur, eas res potissimùm per venas ab intestinis absorberi, quae corpori nociturae essent; atque si talis facultas seligendi in venis intestinorum est, licet judicare similem aliquam caeteris omnibus corporis venis inesse.

Venio nunc ad tertiam quaestionem, *Habentne vasa lymphifera pariter atque chylifera facultatem absorbendi?* In priore parte dissertationis meae, opiniones MAGENDIE, de vasorum lymphiferorum functionibus, protuli, simul cum rationibus quibus sententiam suam sustinere conatur. Utrum haec sententia vera sit necne deprehendere, plurimùm quidem, sed adhuc frustra, conatus sum; ex iis tamen quae de hâc re prolata

sunt a CRUICKSHANK, HALLER, aliisque, certè non absimile esse videtur, praecipuam utilitatem horum vasorum esse lympham sanguinis iterum in circuitum ejus reducere. Illud utique certum est, quòd, sive admittimus, sive negamus haec vasa absorbere, quaestio de Absorptione per venas pariter firma est, certo enim scimus nihil penè praeter lympham in vasis lymphiferis unquam repertum fuisse.

Jam tardem igitur ad finem Dissertatiunculae meae perveni. Pòtui quidem plurima alia experimenta argumentaque proponere, sed volui, non dicere de hâc re quodcunque dici potuit, sed quae praecipuè dicta sunt, ea quasi sub uno simplicique aspectu comprehendere. Hoc quidem longè meliùs fieri fortasse potuit; sed quicquid parum bene feci, hoc ex defectu experientiae, non voluntatis, fuit. Denique, cùm considerem cognitam benevolentiam eorum ad quos praecipuè opusculum meum perventurum est, spero equidem fore, ut quod feci (utcunque imperfectum sit) benignè benevolenterque accipiatur.

FINIS.